

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : B65D 83/04		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/00353
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 8. Januar 1998 (08.01.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH97/00203		(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 23. Mai 1997 (23.05.97)			
(30) Prioritätsdaten: 1624/96 28. Juni 1996 (28.06.96) CH		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Mit geänderten Ansprüchen.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): CREAT-ECHNIC AG [CH/CH]; In Lampitzäckern 51, CH-8305 Dietlikon (CH).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DUBACH, Werner, Fritz [CH/CH]; Im Hubrain 4, CH-8124 Maur (CH).			
(74) Anwalt: PATENTANWALTSBÜRO FELDMANN AG; Kanalstrasse 17, CH-8152 Glatbrugg (CH).			

(54) Title: DEVICE FOR PRESSING OF TABLETS FROM A BLISTER PACK

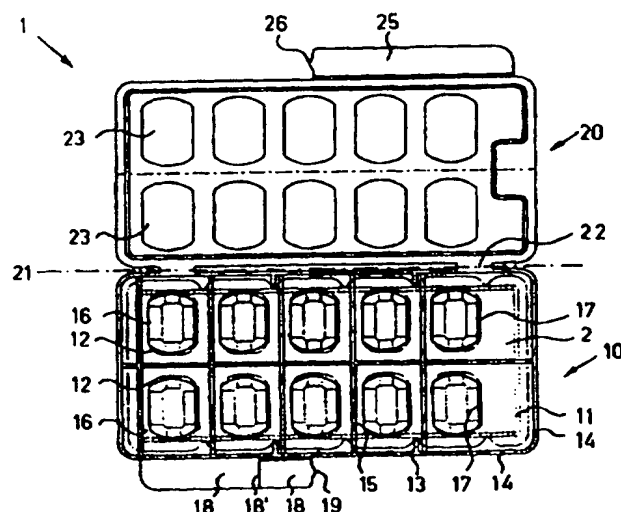
(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM AUSDRÜCKEN VON TABLETTEN AUS EINER BLISTERVERPACKUNG

(57) Abstract

The invention relates to a device (1) for pressing of tablets from a blister pack (2), said device comprising a base plate (10) and a cover plate (20). When closed, the two plates (10, 20) connected to each other by a hinge are superimposed in such a manner that the openings (23) in the cover plate (20) are arranged substantially over openings (12) in the base plate (10). Said base plate (10) is arranged using fins at a distance from a datum plane (E). Supporting bumps (15) and embossed edges (17) form a support plane on which the blister pack (2) rests with the cover film (5) thereof, and they consequently facilitate punching through the cover film (5) when pressure is exerted on bumps (4) of the deep-drawn plastic film (3) of the blister pack (2). Tabs (18 or 25) with corresponding locking noses (19, or 26) lock the device (1). The device also allows disabled patients to remove the tablets required from the blister pack without further assistance.

(57) Zusammenfassung

Zum Ausdrücken von Tabletten aus einer Blisterverpackung (2) wird eine Vorrichtung (1) vorgeschlagen, die aus einer Grundplatte (10) und einer Deckplatte (20) besteht. Im geschlossenen Zustand kommen die beiden über ein Scharnier (22) miteinander verbundenen Platten (10, 20) so übereinander zu liegen, dass die Öffnungen (23) in der Deckplatte (20) etwa über Öffnungen (12) in der Grundplatte (10) angeordnet sind. Die Grundplatte (10) ist mittels Rippen (11) distanziert von einer Standebene (E) angeordnet. Stützende Erhebungen (15) und Prägekanten (17) bilden eine Stützebene, auf der die Blisterverpackung (2) mit ihrer Abdeckfolie (5) aufliegt und die so eine Durchstanzung der Abdeckfolie (5) erleichtern, wenn auf die Erhebungen (4) der tiefgezogenen Kunststoffolie (3) der Blisterverpackung (2) Druck ausgeübt wird. Laschen (18, bzw. 25) mit entsprechenden Verriegelungsnasen (19, bzw. 26) erlauben das verriegelte Verschliessen der Vorrichtung (1). Die Vorrichtung erlaubt auch entsprechend behinderten Patienten, ohne fremde Hilfe die benötigte Tablette aus der Blisterverpackung zu entnehmen.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Vorrichtung zum Ausdrücken von Tabletten
aus einer Blisterverpackung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung aus Kunststoff zum Ausdrücken von Tabletten aus einer Blisterverpackung.

Für die Abgabe von Tabletten werden oftmals Blisterverpackungen eingesetzt, da diese übersichtlich sind und eine kontrollierte Abgabe begünstigen. Solche Blisterverpackungen bestehen aus einer tiefgezogenen Kunststoffolie mit je einer Erhebung, in der jeweils eine Tablette Aufnahme findet und mit einer aufgeschweissten durchgehenden Metallfolie abgedeckt ist. Zur Herausnahme der Tabletten muss man die Verpackung in der Hand halten und mittels Daumendruck auf die Erhebung in der Kunststoffolie die Tablette durch die Metallfolie hindurchpressen, wobei die Erhebung umgestülpt wird.

Bei der Metallfolie handelt es sich meist um eine bedruckte Aluminiumfolie, doch werden auch beschichtete Aluminiumfolien, plastifizierte Aluminiumfolien und Kunststoffolien, die mit einer Metallschicht bedampft sind, eingesetzt. Die aufzuwen-

dende Kraft zur Abgabe einer Tablette ist einerseits von der Biegesteifigkeit der tiefgezogenen, meist transparenten Kunststoffolie und andererseits von der Zähigkeit der Deckfolie abhängig.

Diverse Patienten haben krankheitsbedingt Schwierigkeiten mit dem Herausdrücken der Tabletten aus der Blisterverpackung. Dies trifft insbesondere bei Patienten mit Parkinson'scher Krankheit und bei solchen mit rheumatischen Krankheiten in den Händen zu. Oftmals sind solche Patienten bereits bei solch einfachen Handgriffen überfordert und auf die Hilfe Dritter angewiesen. Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, mittels der auch handikapierte Patienten ohne fremde Hilfe eine Tablette aus einer Blisterverpackung entnehmen können.

Diese Aufgabe löst eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruches 1. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungsformen gehen aus den abhängigen Patentansprüchen hervor und deren Bedeutung ist der nachfolgenden Beschreibung zu entnehmen.

In der beiliegenden Zeichnung ist eine bevorzugte Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes detailliert dargestellt und anhand der nachfolgenden Beschreibung erläutert. Es zeigt:

Figur 1 - eine Aufsicht auf die geöffnete Vorrichtung mit eingelegter Blisterverpackung und

- Figur 2 - einen Vertikalschnitt durch die geschlossene Vorrichtung mit eingelegter Blisterverpackung.
- Figur 3 - zeigt eine Seitenansicht der geschlossenen Vorrichtung mit Blick auf die Verriegelung und
- Figur 4 - wiederum einen Vertikalschnitt senkrecht zur Längskante der Vorrichtung.
- Figur 5 - zeigt wiederum eine Aufsicht auf die Vorrichtung mit eingelegter Blisterverpackung, diesmal in geschlossenem Zustand und letztlich zeigt
- Figur 6 - die Benutzung der Vorrichtung während des Ausdrückens einer Tablette aus der Blisterverpackung.

Die erfindungsgemässe Vorrichtung 1 besteht im wesentlichen aus einer Grundplatte 10 und einer damit schwenkbar verbundenen Deckplatte 20. Die Deckplatte 20 ist vorzugsweise integral verbunden mit der Grundplatte 10 und beide Platten 10,20 sind bezüglich einer Schwenkachse 21 relativ zueinander verschwenkbar. Die Schwenkachse 21 ist im vorliegenden Beispiel durch zwei Scharniere 22 gebildet. Die Scharniere 22 sind als Filmscharniere ausgebildet. Auf der Grundplatte

aufliegend ist eine Blisterverpackung 2 gezeigt. Die Blisterverpackung 2 besteht aus einer tiefgezogenen Kunststoffolie 3, in der Erhebungen 4 eingeformt sind. Diese Erhebungen 4 bilden eine Aufnahme für die zu verpackenden Tabletten. In jeder Erhebung 4 liegt somit eine hier nicht dargestellte Tablette T. Die Tablette T ist lediglich in der Figur 6 im hinausgedrückten Zustand ersichtlich. Beim Hinausdrücken der Tablette durchtrennt diese die Abdeckfolie 5 und die Erhebung 4 wird umgestülpt.

Die Grundplatte 10 besteht im wesentlichen aus einer flachen Platte, die zur Auflageseite hin vertikal abstehende Rippen 11 aufweist. Diese Rippen bilden zumindest einen umlaufenden Rand. Vorzugsweise wird man jedoch zur Versteifung zusätzlich eine Mittelrippe 11' vorsehen, die zentrisch zwischen den beiden Längsrippen 11 angeordnet ist. Weitere, quer zu diesen Längsrippen verlaufende Querrippen können zusätzlich vorgesehen sein. Diese verlaufen dann jeweils zwischen zwei benachbarten Öffnungen 12 in der Grundplatte. Die Höhe der Rippen 11, 11' ist so bemessen, dass sie grösser als die Dicke der auszudrückenden Tabletten T ist. Die Unterkanten sämtlicher Rippen definieren eine Standebene E. Während der Benützung der Vorrichtung kommt folglich die Standebene auf einer Auflagefläche 6 zu liegen. Dann fallen somit die Standebene E und die Auflagefläche 6 zusammen.

Damit die Blisterverpackung in korrekter Anordnung auf der Grundplatte 10 zu liegen kommt, sind seitlich senkrecht zur Längskante verlaufende, kurze Positionierungsnasen 13 angeordnet. Diese Positionierungsnasen 13 dienen dazu, in seitlichen Ausnehmungen 7 der einzulegenden Blisterverpackung einzugreifen. Die Grundplatte ist vorzugsweise mit einer nach oben gezogenen, umlaufenden Umgrenzungswand 14 versehen, auf die die Deckplatte 20 im geschlossenen Zustand der Vorrichtung 1 aufliegt. Diese Lösung ist deshalb zu bevorzugen, weil in der hier dargestellten bevorzugten Ausführungsform die Blisterverpackung 2 mit ihrer Abdeckfolie 5 nicht direkt auf der Grundplatte 10 aufliegt. Die leicht distanzierte Auflage der Blisterverpackung 2 auf der Grundplatte 10 erfolgt mittels stützenden, rippenförmigen Erhebungen 15. Diese stützenden Erhebungen bilden ein Raster, wobei in jedem so definiert abgegrenzten Feld je eine Tablette zu liegen kommt. Diese Felder 16 weisen jeweils eine etwa zentrisch darin angeordnete Oeffnung 12 auf, die somit senkrecht unter jeweils einer Erhebung 4 der Blisterverpackung 2 zu liegen kommt. An den Oeffnungen 12, die jeweils eine etwa rechtwinklige Form aufweisen, sind jeweils an einer Längskante Prägekanten 17 vorgesehen. Durch Druck auf die Erhebungen 4 perforieren die Prägekanten 17 die Deckfolie 5 am Rande der entsprechenden Erhebung, auf welche Druck ausgeübt wird. Die obere Kante sämtlicher Prägekanten 17 und die Oberflächen der stützenden, rippenförmigen Erhebungen 15 auf der Grundplatte 10 bilden so eine gemeinsame Stützebene, auf der die Blisterverpackung

aufliegt. Die Grundplatte 10 kann zusätzlich noch Verdickungen aufweisen, die sich bis in diese Stützebene erstrecken und somit zusätzliche Stützwirkung erzielen.

Die Deckplatte 20 ist gegengleich zur Grundplatte 10 gestaltet. Die Deckplatte 20 weist somit genau gleich viel Oeffnungen 23 auf, die im geschlossenen Zustand der Vorrichtung 1 etwa deckungsgleich über die Oeffnungen 12 in der Grundplatte 10 zu liegen kommen. Die Deckplatte 20 ist gegenüber einem umlaufenden Rand 24 um eine Stufe etwa um Materialdicke hinabgezogen, um im geschlossenen Zustand der Vorrichtung 1 auf die eingelegte Blisterverpackung 2 zu drücken. In der gleichen Ebene wie die um Materialdicke heruntergezogene Deckplatte 20 ist an der den Scharnieren 22 gegenüberliegenden Längskante eine Lasche 25 angeordnet. Die Lasche 25 hat an ihrer zur Mitte hin liegenden Seitenkante eine Verriegelungsnase 26. An der Grundplatte 10 ist ebenfalls an der dem Scharnier 22 gegenüberliegenden Längskante eine Lasche 18 vorgesehen, die in einem ersten Bereich in der Standebene E verläuft und dann über eine Stufe 18' auf das Niveau der Oberkante der Umgrenzungswand 14 hochgezogen ist. Auch diese Lasche 18 weist an der mittigen Seitenkante eine Verriegelungsnase 19 auf, die mit der Verriegelungsnase 26 an der Lasche 25 der Deckplatte 20 im verschlossenen Zustand der Vorrichtung 1 im Eingriff ist. Im geschlossenen Zustand überlappen sich somit die beiden Verriegelungsnasen 19 und 26. Dies ist in der Figur 5 ersichtlich.

Eine derart ausgebildete Vorrichtung lässt sich einstückig aus Kunststoff fertigen und ist folglich äusserst preisgünstig. Die Vorrichtung kann von den Apotheken zusammen mit den entsprechenden, in Blisterverpackungen abgegebenen Tabletten kostenlos dem Patienten gegeben werden. Vielfach benötigen solche Patienten während einer längeren Therapiezeit immer dieselben Tabletten. Die Vorrichtung kann somit mehrfach wiederverwendet werden. Für den handikapierten Patienten lassen sich die so verpackten Tabletten erheblich einfacher ausdrücken. Die Verpackung selber braucht nicht in der Hand gehalten zu werden sondern kann in der Vorrichtung 1 gehalten auf eine Auflagefläche 6, beispielsweise eine Tischplatte gelegt werden und die Tablette nur mittels Fingerdruck hinausgedrückt werden. Die Tablette kommt somit auf die Tischplatte zu liegen und die Vorrichtung kann weggehoben werden. Der umlaufende Rand stellt dabei sicher, dass die Tablette nicht wegrollt. Patienten mit besonders schmerzhaftem Gelenkrheuma in den Händen können die Tablette aus der Blisterverpackung auch mittels Ellbogendruck auf die Erhebungen 4, die durch die Oeffnungen 23 der Deckplatte 20 nach oben vorstehen, hinausdrücken.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) aus Kunststoff zum Ausdrücken von Tabletten (T) aus einer Blisterverpackung (2), dadurch gekennzeichnet, dass diese aus einer unteren Grundplatte (10) mit zu einer Auflagefläche (6) hin gerichteten, eine Standebene (E) definierenden Rippen (11) versehen ist, deren Höhe grösser als die Dicke der auszudrückenden Tabletten (T) ist und wobei die Grundplatte (10) Öffnungen (12) aufweist, die dem Raster der darauf aufzulegenden Erhebungen (4) in der Blisterverpackung entsprechen, und dass ferner eine schwenkbar um eine Längskante der Grundplatte an dieser befestigte Deckplatte (20) vorgesehen ist, die im wesentlichen deckungsgleich mit der Grundplatte (10) ist, so dass die Deckplatte (20) um eine Schwenkachse (21) auf die Grundplatte schwenkbar ist, so dass eine zwischen Grundplatte (10) und Deckplatte (20) eingelegte Blisterverpackung (2) sich mit den Erhebungen (4) im geschlossenen Zustand der Vorrichtung (1) durch die Öffnungen (23) in der Deckplatte (20) hindurch nach oben erstreckt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Grundplatte (10) sich nach oben erstreckende, seitlich angeordnete Positionierungsnasen (13) angebracht

sind, die dazu dienen, in seitlichen Ausnehmungen (7) der einzulegenden Blisterverpackung (2) einzugreifen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Grund- und an der Deckplatte zueinander verriegelnde Mittel (19,26) vorgesehen sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die verriegelnden Mittel je eine an der der Schwenkachse (21) gegenüberliegenden Längskante angeordnete zueinander gerichtete Laschen (18,25) sind, die je eine Verriegelungsnase (19,26) aufweisen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die eine Standebene (E) definierenden Rippen (11) einen umlaufenden Rand bilden.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich eine mittige zwischen den Oeffnungen angeordnete, parallel zur Längskante verlaufende, stützende Rippe (11') vorhanden ist, die in derselben Standebene (E) endet.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass entlang mindestens einer Kante jeder etwa rechteckigen Oeffnung (12) in der Grundplatte eine nach oben gerichtete scharfkantige Prägekante (17) angebracht ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass entlang mindestens einer Kante jeder Oeffnung zumindest an der der Prägekante (17) gegenüberliegenden Seite eine nach oben gerichtete stützende rippenförmige Erhebung (15) vorgesehen ist, die im wesentlichen gleich hoch wie die Prägekante (17) ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass seitlich den etwa rechtwinkligen Oeffnungen (12) auf der Grundplatte stützende Erhebungen vorgesehen sind, die zusammen mit den Prägekanten (17) in einer Stützebene liegen, auf der die Blisterpackung (2) mit der zu durchstanzenden Folie (5) aufzuliegen kommt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundplatte (10) eine nach oben gezogene umlaufende Umgrenzungswand (14) aufweist, auf der die Deckplatte (20) im geschlossenen Zustand aufliegt.

11
GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 5. August 1997 (05.08.97) eingegangen ;
ursprünglicher Anspruch 1 geändert;
alle weiteren Ansprüche unverändert (1 Seite)]

1. Vorrichtung (1) aus Kunststoff zum Ausdrücken von Tabletten (T) aus einer Blisterverpackung (2), wobei die Vorrichtung aus einer unteren Grundplatte (10) mit zu einer Auflagefläche (6) hin gerichteten, eine Standebene (E) definierenden Rippen (11) versehen ist, deren Höhe größer als die Dicke der auszudrückenden Tabletten (T) ist und wobei die Grundplatte (10) Oeffnungen (12) aufweist, die dem Raster der darauf aufzulegenden Erhebungen (4) in der Blisterverpackung entsprechen, und dass ferner eine schwenkbar um eine Längskante der Grundplatte an dieser befestigte Deckplatte (20) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (20) mit Oeffnungen (23), die im wesentlichen deckungsgleich mit den Oeffnungen (12) in der Grundplatte (10) sind und wobei die Deckplatte (20) so um eine Schwenkachse (21) auf die Grundplatte schwenkbar ist, dass eine zwischen Grundplatte (10) und Deckplatte (20) eingelegte Blisterverpackung (2) sich mit den Erhebungen (4) im geschlossenen Zustand der Vorrichtung (1) durch die Oeffnungen (23) in der Deckplatte (20) hindurch nach oben erstreckt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Grundplatte (10) sich nach oben erstreckende, seitlich angeordnete Positionierungsnasen (13) angebracht

GEÄNDERTES BLATT (ARTIKEL 19)

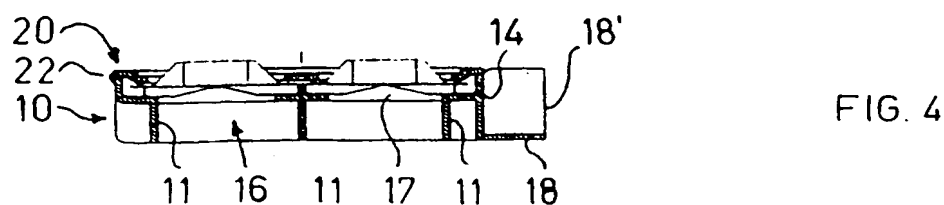
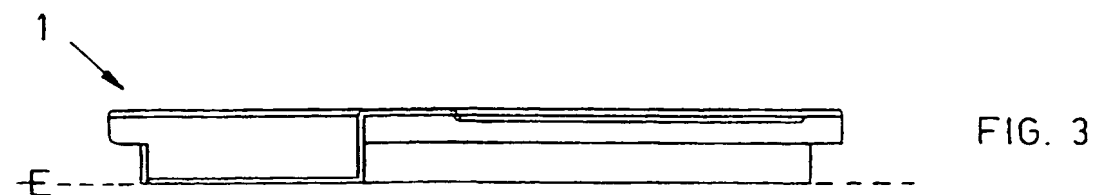
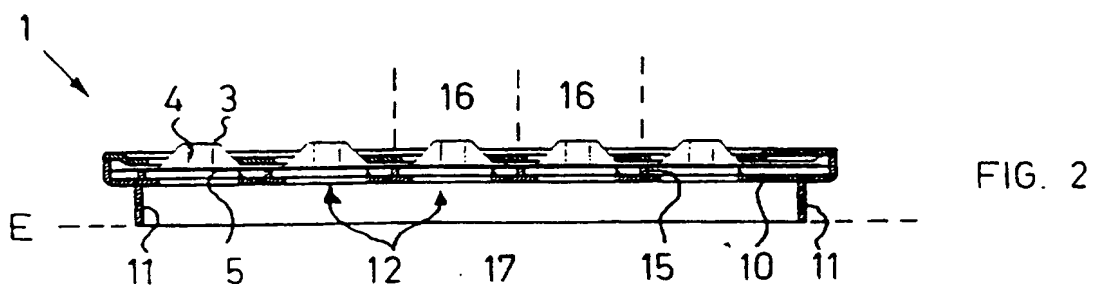
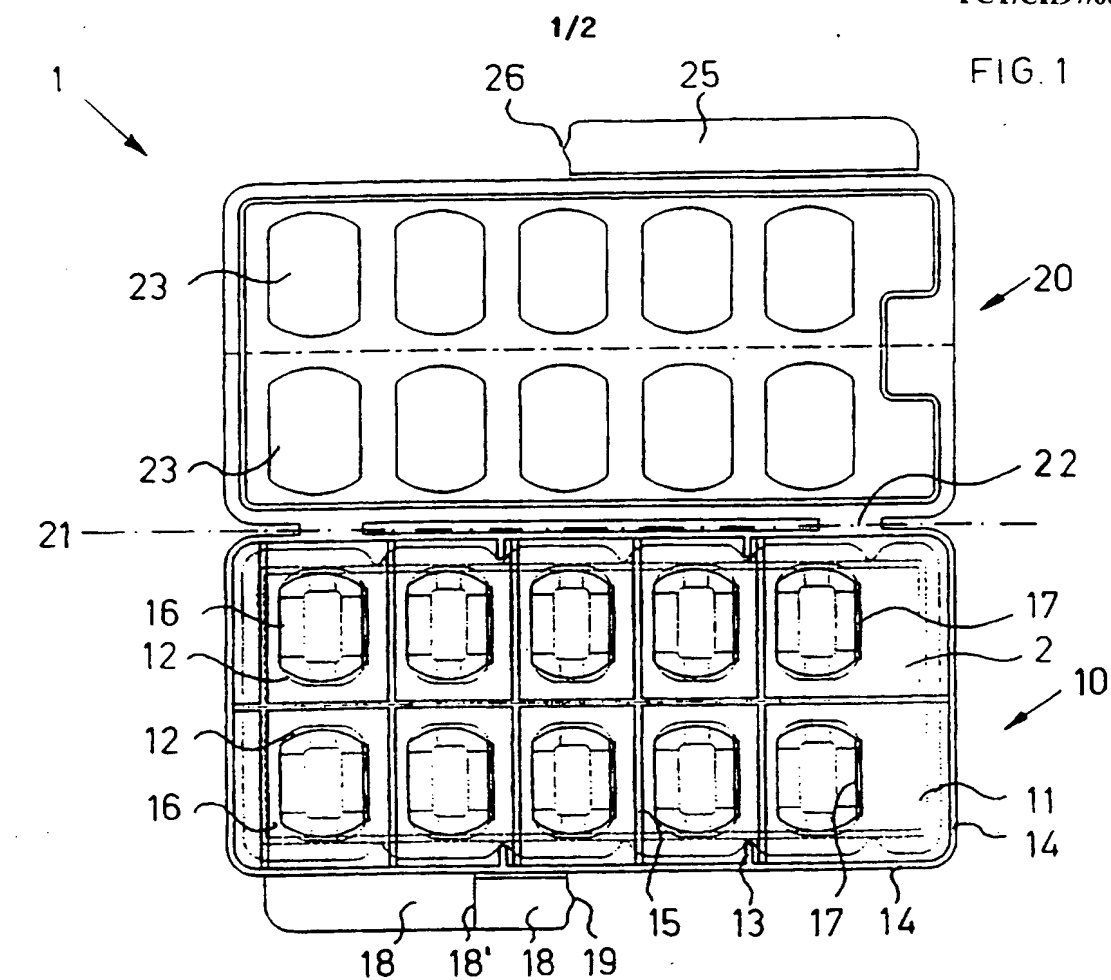


FIG. 5

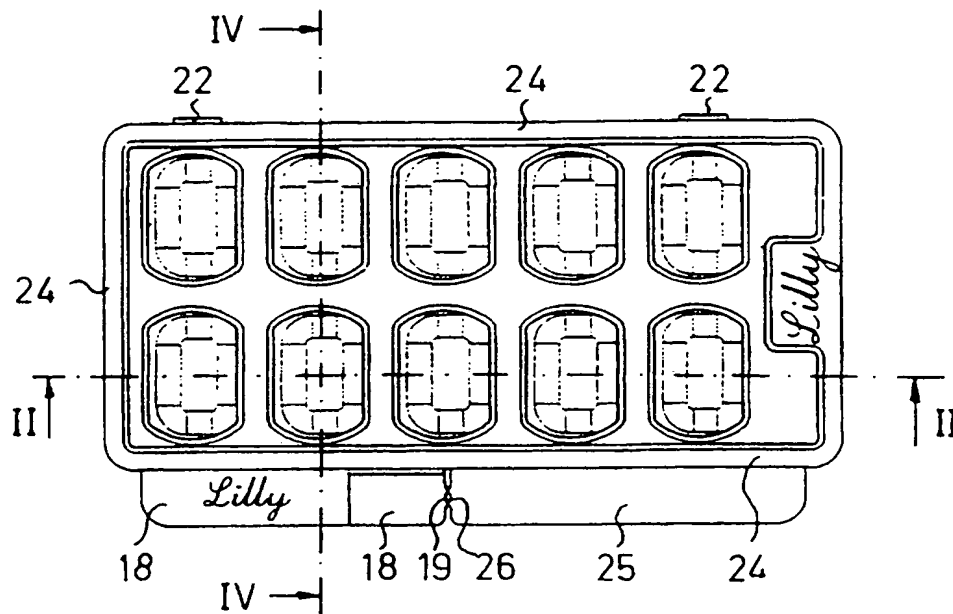
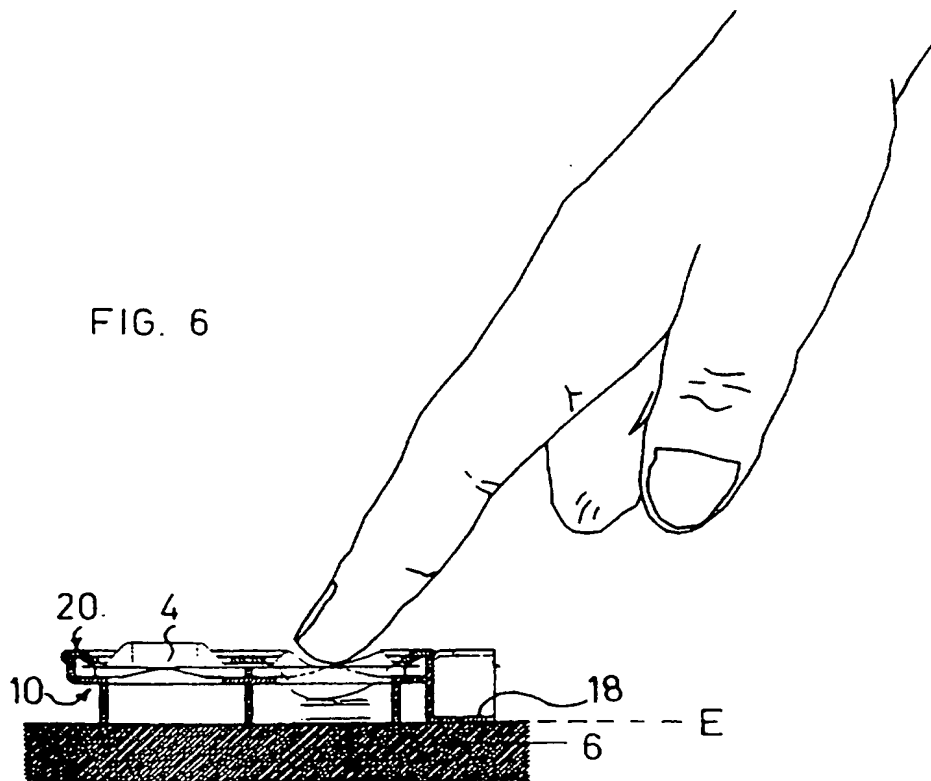


FIG. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 97/00203

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 B65D83/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 B65D A61J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 547 426 A (SEARLE & CO) 23 June 1993 see page 3, column 3, line 23 - page 3, column 4, line 22 see figures 1-5	1-5, 10
A	---	6
Y	US 4 384 649 A (BRODSKY LOUIS) 24 May 1983 see column 2, line 7 - column 3, line 27 see figures 1-9	1-5, 10
A	---	7-9
A	US 3 630 171 A (HUCK CHARLES M) 28 December 1971 see column 3, line 18 - column 4, line 8 see figures 1,5,6 -----	6

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 July 1997

Date of mailing of the international search report

30.07.97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patenlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Farizon, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 97/00203

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0547426 A	23-06-93	US 5348158 A DE 547426 T ES 2043587 T	20-09-94 21-04-94 01-01-94
US 4384649 A	24-05-83	NONE	
US 3630171 A	28-12-71	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 97/00203

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B65D83/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B65D A61J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 547 426 A (SEARLE & CO) 23.Juni 1993 siehe Seite 3, Spalte 3, Zeile 23 - Seite 3, Spalte 4, Zeile 22 siehe Abbildungen 1-5	1-5,10
A	---	6
Y	US 4 384 649 A (BRODSKY LOUIS) 24.Mai 1983 siehe Spalte 2, Zeile 7 - Spalte 3, Zeile 27 siehe Abbildungen 1-9	1-5,10
A	---	7-9
A	US 3 630 171 A (HUCK CHARLES M) 28.Dezember 1971 siehe Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 8 siehe Abbildungen 1,5,6 -----	6

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24.Juli 1997

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

30.07.97

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Farizon, P

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 97/00203

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0547426 A	23-06-93	US 5348158 A DE 547426 T ES 2043587 T	20-09-94 21-04-94 01-01-94
US 4384649 A	24-05-83	KEINE	
US 3630171 A	28-12-71	KEINE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)